

УДК 796.88

АНАЛИЗ БИОМЕХАНИЧЕСКОГО ПОКАЗАТЕЛЯ «КИНЕТИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ» ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ УПРАЖНЕНИЯ «РЫВОК» В ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКЕ

В. Ю. Петрошевич

курсант 3 курса факультета милиции

Могилевского института МВД

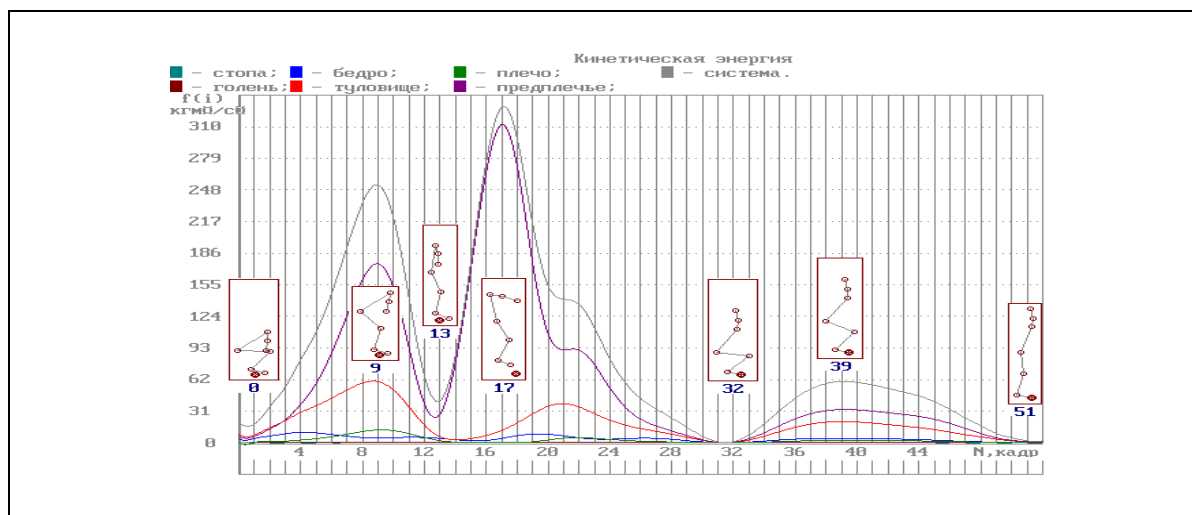
Научный руководитель: **Р. В. Левков,**

доцент кафедры прикладной физической
и тактико-специальной подготовки

Могилевского института МВД

Целью данного исследования было проведение биомеханического анализа динамической характеристики кинетической энергии при выполнении рывка в тяжелой атлетике. Полученный видеоматериал обрабатывался компьютерной программой, суть функционирования, которой изложена в работах [1; 2; 3; 4; 5; 6].

На рисунке в графической форме представлен биомеханический показатель «кинетическая энергия» при выполнении классического упражнения «рывок» в тяжелой атлетике.



**Графическое представление биомеханического показателя
«кинетическая энергия»**

Анализ рисунка 1 показывает, что первое пиковое значение биомеханической характеристики «кинетическая энергия» наблюдается в фазе «финальный разгон штанги» (рисунок 1, кадр 9), где численное значение анализируемого показателя составляет 253 кгм/с. При этом необходимо отметить, что наибольшей энергией из всех звеньев обладает предплечье и числовое значение анализируемого показателя находится в пределах 174 кгм/с.

Второй пик кинетической энергии наблюдается на границе начала фазы «подсед», при этом численное значение кинетической энергии биомеханической системы находится на границе 348 кгм/с. Отметим, что как и в первом пике, наибольшей кинетической энергией обладает предплечье и значение анализируемого показателя составляет 311 кгм/с.

1. Воронович Ю. В., Лавшук Д. А., Загrevский В. И. Биомеханика тяжелоатлетических упражнений : монография. Могилев : Могилев. институт МВД, 2014. 196 с. [Вернуться к статье](#)

2. Воронович Ю. В. Сравнительный биомеханический анализ пространственных показателей движения штанги в рывке у спортсменов высокой и средней спортивной квалификации // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2018. № 5 (159). С. 44–46. [Вернуться к статье](#)

3. Воронович Ю. В., Лавшук Д. А. Методика организации промера тяжелоатлетических упражнений по материалам видеосъемки // Ученые записки : сб. науч. тр. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. 2011. Вып. 14. С. 142–151. [Вернуться к статье](#)

4. Воронович Ю. В., Лавшук Д. А. Энергетические характеристики рывка в тяжелой атлетике // Восток-Беларусь-Запад. Физическая культура, спорт, здоровый образ жизни в 21 веке : сб науч. ст. 17 Междунар. симпозиума ; Могилев, 11–13 дек. 2014 г. Могилев : МГУ имени А.А. Кулешова, 2015. С 203–207. [Вернуться к статье](#)

5. Воронович Ю. В., Солонец А. В., Лавшук Д. А. Эволюция бесконтактных биомеханических методов регистрации техники соревновательных упражнений // Здоровье для всех : материалы четвертой междунар. науч.-практ. конф., Пинск, 26–27 апр. 2012 г. / Нац. банк Респ. Беларусь [и др.]; редкол. : К. К. Шебеко [и др.]. Пинск : ПолесГУ, 2012. С. 148–150. [Вернуться к статье](#)

6. Воронович Ю. В., Лавшук Д. А. Вариация кинематических характеристик штанги в рывке в зависимости от массы спортивного снаряда // Актуальные проблемы огневой, тактико-специальной и профессионально-прикладной физической подготовки : сб. ст. / Могилев. ин-т МВД ; редкол.: Ю. П. Шкаплеров (отв. ред.) [и др.]. Могилев, 2014. С. 35–42. [Вернуться к статье](#)